## Perchè ISCRIVERSI ?

***Perché*** è il solo corso di Laurea Magistrale totalmente incentrato sull'Ingegneria dei Materiali nell'intero panorama dell'offerta formativa dell'Italia centro-meridionale*

***Perché*** il ridotto numero di studenti favorisce un rapporto diretto con i docenti, garantendo tempi per il conseguimento della Laurea Magistrale inferiori alla media di Ingegneria e un elevato livello di soddisfazione per la qualità del Corso di Studi**

***Perché*** la varietà di classi di materiali in cui è possibile specializzarsi consente di personalizzare il proprio percorso formativo, acquisendo competenze specifiche facilmente spendibili in contesti lavorativi competitivi.

***Perché*** la figura professionale dell'Ingegneria dei Materiali è - e sarà sempre di più - indispensabile sia nelle industrie ad alto contenuto tecnologico e nei centri di ricerca, per lo studio e la realizzazione di materiali avanzati, sia nel tessuto industriale attuale, in cui è essenziale l'ingegnerizzazione dei materiali tradizionali

*Fonte: Universitaly (https://www.universitaly.it/)

** Dati AlmaLaura (https://www.almalaurea.it/)

**Info**

**sul Corso di Laurea**
/about the Degree Course
www.scingmat.unina.it

**sul Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale**
/about the Department of Chemical, Materials and Production Engineering
www.dicmapi.unina.it

**sulla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base**
/about the Scuola Politecnica e delle Scienze di Base
www.scuolapsb.it

**sul Corso di Studi e sui requisiti di accesso**
/ about the Course of Study and the access requirements
prof. Giovanni Filippone (Coordinatore didattico)
giovanni.filippone@unina.it

neapōlis

neapōlis

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

COLLEGIO DEGLI STUDI DI **INGEGNERIA**

# CORSO DI LAUREA MAGISTRALE **INGEGNERIA DEI MATERIALI**

DI C Ma PI

**Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale**
Università degli Studi di Napoli Federico II

## PERCORSO FORMATIVO

Il percorso di studi si articola in due anni e mira a formare Ingegneri industriali con solide competenze sulle principali classi di materiali, che sono studiati dalla scala atomica a quella della produzione industriale. Particolare attenzione è riservata alla sostenibilità ambientale dei materiali e dei relativi processi di lavorazione.

| PRIMO ANNO | CFU |
|---|---|
| Modelli e metodi numerici per l'Ingegneria | 9 |
| Termodinamica dei materiali | 9 |
| Metallurgia ed Elementi di Tecnologia dei Metalli | 9 |
| Scienza e Tecnologia dei Polimeri | 12 |
| Tecnologia dei Materiali Compositi | 9 |
| Tecnologia dei Materiali Ceramici | 9 |
| **SECONDO ANNO** | |
| Progettazione Molecolare dei Materiali | 6 |
| Corrosione e Protezione dei Materiali | 9 |
| Materiali per le Nanotecnologie | 12 |
| Materiali Multifasici | 6 |
| Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 3 |
| Attività formativa a scelta autonoma | 12 |
| Prova Finale | 15 |

Corsi di Laurea Magistrale in

**ITALIANO**

## CAMPI DI SPECIALIZZAZIONE

Gli ambiti in cui specializzarsi sono molteplici. Lo studente può scegliere tra numerosi esami suggeriti per la scelta autonoma, tutti da 6 CFU, razionalizzati in cinque Aree Tematiche e ben distribuiti sui due semestri per facilitarne l'inserimento nel percorso formativo.

In alternativa, gli studenti possono proporre piani di studio personalizzati per approfondire tematiche di loro particolare interesse.

**Aree Tematiche**

*Materiali e Ambiente*
- Sostenibilità ambientale di Materiali Organici
- Sostenibilità ambientale di Materiali Inorganici

*Simulazione*
- Simulazione del Comportamento Fluidodinamico dei Materiali
- Simulazione del Comportamento Strutturale dei Materiali

*Materiali funzionali*
- Biomateriali
- Organi Artificiali e Protesi
- Materiali e Tecnologie per il Fotovoltaico

*Superfici e Interfacce*
- Laboratorio Avanzato per la Caratterizzazione di Nanomateriali e Nanostrutture
- Trattamenti Superficiali dei Materiali
- Scienza e Tecnologia di Superfici ed Interfacce

*Meccanica dei Materiali*
- Meccanica dei Mezzi Continui
- Solidi bidimensionali e Applicazioni Strutturali
- Teoria dei Materiali e delle Strutture
- Meccanica dei Fluidi Complessi

## OPPORTUNITÀ LAVORATIVE

I laureati magistrali in Ingegneria dei Materiali trovano tipicamente impiego nell'industria meccanica, chimica, aeronautica e aerospaziale, del packaging, biomedicale, agro-alimentare, ambientale, dell'energia, dell'edilizia e dei beni culturali.

Altri possibili sbocchi lavorativi sono i laboratori e i centri di ricerca e sviluppo di aziende ed enti pubblici e privati, la libera professione (possibilità di iscriversi all'Albo degli Ingegneri Industriali) e l'insegnamento.

La spendibilità della Laurea in Ingegneria dei Materiali alla Federico II è testimoniata da un minore tasso di disoccupazione dei nostri laureati ad un anno dalla laurea (7.2% in media nell'ultimo quinquennio) rispetto ai laureati della stessa classe di Laurea (LM53) che hanno conseguito il titolo presso altri Atenei italiani (9.1%) e, più in generale, rispetto a tutti i laureati del gruppo disciplinare "Ingegneria" (9.5%).

*Fonte: AlmaLaurea (https://www.almalaurea.it/); i dati sono le percentuali medie rilevate nell'ultimo quinquennio.

## REQUISITI PER L'ACCESSO

L'accesso è consentito a tutti i laureati in posseso dei requisiti curriculari minimi, soddisfatti in massima parte per studenti in possesso di Laurea in Ingegneria dell'area Industriale.

Per gli studenti in difetto di tali requisisti sono previste integrazioni curriculari mediante iscrizione a corsi singoli o Piani di Studio personalizzati.